Canadian Nuclear Safety Commission
Commission canadienne de sûreté nucléaire

REGULATORY GUIDE

Security Programs for Category I or II Nuclear Material or Certain Nuclear Facilities

G-274

March 2003

Canada

REGULATORY DOCUMENTS

The Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) operates within a legal framework that includes law and supporting regulatory documents. Law includes such legally enforceable instruments as acts, regulations, licences and orders. Regulatory documents such as policies, standards, guides, notices, procedures and information documents support and provide further information on these legally enforceable instruments. Together, law and regulatory documents form the framework for the regulatory activities of the CNSC.

The main classes of regulatory documents developed by the CNSC are:

Regulatory policy: a document that describes the philosophy, principles and fundamental factors used by the CNSC in its regulatory program.

Regulatory standard: a document that is suitable for use in compliance assessment and describes rules, characteristics or practices which the CNSC accepts as meeting the regulatory requirements.

Regulatory guide: a document that provides guidance or describes characteristics or practices that the CNSC recommends for meeting regulatory requirements or improving administrative effectiveness.

Regulatory notice: a document that provides case-specific guidance or information to alert licensees and others about significant health, safety or compliance issues that should be acted upon in a timely manner.

Regulatory procedure: a document that describes work processes that the CNSC follows to administer the regulatory requirements for which it is responsible.

Document types such as regulatory policies, standards, guides, notices and procedures do not create legally enforceable requirements. They support regulatory requirements found in regulations, licences and other legally enforceable instruments. However, where appropriate, a regulatory document may be made into a legally enforceable requirement by incorporation in a CNSC regulation, a licence or other legally enforceable instrument made pursuant to the *Nuclear Safety and Control Act*.

103-05053/

REGULATORY GUIDE

Security Programs for Category I or II Nuclear Material or Certain Nuclear Facilities

G-274

Published by the
Canadian Nuclear Safety Commission
March 2003

Security Programs for Category I or II Nuclear Material or Certain Nuclear Facilities
Regulatory Guide G-274

Published by the Canadian Nuclear Safety Commission

© Minister of Public Works and Government Services Canada 2003

Extracts from this document may be reproduced for individual use without permission provided the source is fully acknowledged. However, reproduction in whole or in part for purposes of resale or redistribution requires prior written permission from the Canadian Nuclear Safety Commission.

Cat. No. CC173-3/2-274E
ISBN 0-662-33763-8

Également publié en français sous le titre de
Les programmes de sécurité pour les matières nucléaires de catégorie I ou II, ou pour certaines installations nucléaires.

Document availability

This document can be viewed on the Canadian Nuclear Safety Commission website (www.nuclearsafety.gc.ca). To order a print copy of the document in English or French, please contact:

Communications and Information Management Directorate
Canadian Nuclear Safety Commission
280 Slater Street
P. O. Box 1046, Station B
Ottawa, Ontario K1P 5S9
CANADA

Telephone: (613) 995-5894 or 1-800-668-5284 (Canada only)
Facsimile: (613) 992-2915
E-mail: publications@cnsc-ccsn.gc.ca

TABLE OF CONTENTS

1.0 PURPOSE 1

2.0 SCOPE 1

3.0 BACKGROUND 1
- 3.1 Regulatory framework 1
- 3.2 CNSC licensing process 2
- 3.3 Legislative basis 2

4.0 SECURITY INFORMATION 4
- 4.1 General 4
  - 4.1.1 Administrative information 4
  - 4.1.2 Site or facility location and relevant features 4
  - 4.1.3 Applicant's corporate security policy 5
- 4.2 Security organization 5
  - 4.2.1 Security roles within the facility organization 5
  - 4.2.2 Structure and organization of the nuclear security guard service 5
  - 4.2.3 Selection criteria for nuclear security guards 6
  - 4.2.4 Training of nuclear security guards 6
  - 4.2.5 Drills 6
  - 4.2.6 Equipment and vehicles for nuclear security guards 6
  - 4.2.7 Records 6
  - 4.2.8 Prescribed information 7
- 4.3 Protected and inner areas 7
  - 4.3.1 Protected areas 7
  - 4.3.2 Inner areas 8
- 4.4 Security monitoring rooms, and on-site and off-site communications equipment, systems and procedures 9
  - 4.4.1 Security monitoring rooms 9
  - 4.4.2 On-site communications equipment, systems and procedures 9
  - 4.4.3 Off-site communications equipment, systems and procedures 9
- 4.5 Access and identification systems 10
  - 4.5.1 General 10
  - 4.5.2 Control of identification badges or access cards 10
  - 4.5.3 Use of identification badges or access cards 10
- 4.6 Access controls 10
  - 4.6.1 General 10
  - 4.6.2 Vehicles 10
  - 4.6.3 Packages and equipment 11
  - 4.6.4 Access devices and access information 11

4.7 Security systems, technical devices and equipment 11
4.7.1 Design and performance characteristics 11
4.7.2 Maintenance, testing and inspection programs 12
4.8 Contingency plans and procedures 12
4.9 Availability and duties of nuclear security guards 13
4.10 Sabotage or attempted sabotage 13
4.10.1 Site 13
4.10.2 Nuclear facility 13
4.11 Protection arrangements with off-site response forces 13
4.12 Security awareness 14

REFERENCES 15

APPENDICES

A Preparing, submitting and revising the security program description 16
1. General 16
2. Physical specifications 16
3. Confidentiality and security 16
4. Style, structure and layout 17
5. Revising the security program description 19
B Category I, II and III nuclear material 20

SECURITY PROGRAMS FOR CATEGORY I OR II NUCLEAR MATERIAL OR CERTAIN NUCLEAR FACILITIES

1.0 PURPOSE

The purpose of this regulatory guide is to help applicants for a Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) licence in respect of Category I or II nuclear material — other than a licence to transport —, or a nuclear facility consisting of a nuclear reactor that may exceed 10 MW thermal power during normal operation, prepare and submit the security information to be included with the application, pursuant to the *Nuclear Safety and Control Act* (*NSCA*).

Category I and II nuclear material are defined in Appendix B to this guide.

2.0 SCOPE

This guide describes:

- the security information that should typically be included with the application for any licence referred to above;
- how the security information may be organized and presented in a separate document (hereinafter "the security program description"), in order to assist CNSC review and processing of the application; and
- the administrative procedures to be followed when preparing, submitting or revising the security program description.

3.0 BACKGROUND

3.1 Regulatory framework

The CNSC is the federal agency that regulates the use of nuclear energy and material to protect health, safety, security and the environment, and to respect Canada's international commitments on the peaceful use of nuclear energy.

The *NSCA* requires persons or organizations to be licensed by the CNSC for carrying out the activities referred to in section 26 of the *NSCA*, unless otherwise exempted. The associated regulations stipulate prerequisites for CNSC licensing, and the obligations of licensees and workers.

3.2 CNSC licensing process

The CNSC typically applies a phased process to its licensing of nuclear facilities and activities. For major facilities, this process begins with a consideration of the environmental impacts of the proposed project, and proceeds progressively through site preparation, construction, operation, decommissioning and abandonment phases.

The *NSCA* and its regulations require applicants to provide certain information at each licensing stage. The type and level of detail of this information will vary to accommodate the licensing stage and specific circumstances.

At all licensing stages, applications may incorporate (directly or by reference) new or previously submitted information, in accordance with legislated requirements and the best judgement of the applicant. An application that is submitted at one licensing stage can become a building block for the next stage.

Upon receipt of an application that is complete, the CNSC reviews it to determine whether the applicant is qualified to carry on the proposed activity, and has made adequate provision for the protection of the environment, the health and safety of persons, and the maintenance of national security and measures required to implement international obligations to which Canada has agreed. If satisfied, the CNSC may issue, renew, amend or replace a licence that contains relevant conditions. Typically, this licence will incorporate the applicant's undertakings and will contain other conditions that the CNSC considers necessary, including those that relate to security.

3.3 Legislative basis

Security-related requirements regarding licences in respect of Category I or II nuclear material, or a nuclear facility consisting of a nuclear reactor that may exceed 10 MW thermal power during normal operation, are mainly set out in:

- Section 3 of the *Nuclear Security Regulations*, which requires that applications for such licences contain the following security information:
  "(*a*) a copy of the written protection arrangements made with a response force, referred to in section 35;
  (*b*) the site plan referred to in section 16;
  (*c*) a description of the proposed security equipment, systems and procedures;
  (*d*) a description of the proposed on-site and off-site communications equipment, systems and procedures;
  (*e*) a description of the proposed structure and organization of the nuclear security guard service, including the duties, responsibilities and training of nuclear security guards; and

(*f*) the proposed plan and procedures to assess and respond to breaches of security."

- Section 3 of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, which requires that applications for all CNSC licences contain the following security information:
  - the proposed measures to ensure compliance with the Radiation Protection Regulations and the Nuclear Security Regulations (paragraph 3(1)(*e*));
  - the proposed measures to control access to the site of the activity to be licensed and the nuclear substance, prescribed equipment or prescribed information (paragraph 3(1)(*g*));
  - the proposed measures to prevent loss or illegal use, possession or removal of the nuclear substance, prescribed equipment or prescribed information (paragraph 3(1)(*h*)); and
  - at the request of the Commission, any other information that is necessary to enable the Commission to determine whether the applicant will, in carrying on the activity to be licensed, make adequate provision for the protection of the environment, the health and safety of persons and the maintenance of national security and measures required to implement international obligations to which Canada has agreed (subparagraph 3(1)(*n*)(ii)).
- Paragraph 3(*i*) of the *Class I Nuclear Facilities Regulations*, which refers applicants for a licence in respect of a nuclear facility consisting of a nuclear reactor that may exceed 10 MW thermal power during normal operation, to section 3 of the *Nuclear Security Regulations*.
- Paragraph 6(*l*) of the *Class I Nuclear Facilities Regulations*, which stipulates that an application for a licence to operate a Class I facility shall contain, in addition to the information required by section 3 of the same regulations, information on the proposed measures to prevent acts of sabotage or attempted sabotage at the nuclear facility, including measures to alert the licensee to such acts.

In addition to the above sections of the regulations that pertain directly to the security information that is to be contained in certain licence applications, the same regulations contain various post-licensing requirements with respect to nuclear security. To provide adequate assurance, at the licence application stage, that post-licensing requirements will be met if the proposed facility or activity is licensed by the CNSC, the CNSC may request that the applicant provide information on how the post-licensing requirement will be met. Some of the recommendations contained in section 4.0 of this guide address such situations.

4.0 SECURITY INFORMATION

This section describes the security information that should typically be included with the application for a licence in respect of Category I or II nuclear material — other than a licence to transport —, or a nuclear facility consisting of a nuclear reactor that may exceed 10 MW thermal power during normal operation.

Applicants may consolidate this security information in the security program description. The inclusion with the licence application of such a document, that follows the recommendations of Appendix A to this guide and that adopts the subject headings of the following sections, will assist CNSC review and processing of the application.

Throughout the security "program description, applicants should, whenever possible, name the key persons involved, provide their position titles, and describe their associated roles, responsibilities, authorities and accountabilities.

The following sections detail the information that should be included in the security program description.

4.1 General

4.1.1 Administrative information

- the complete legal name and business address of the applicant;
- the complete names and addresses of three individuals who are to be authorized to act as emergency contacts for the licensee;
- the telephone and fax numbers, or e-mail addresses, where the applicant and the emergency contacts may be contacted;
- a description of the licence application to which the security information pertains; and
- evidence showing that the applicant is the legal owner or occupier of the site, premises or facility where the activity to be licensed is to be conducted.

4.1.2 Site or facility location and relevant features

- an accurate site location, specified in terms of its coordinates (longitude and latitude), and described by a site-drawing, done to scale, indicating its features and the surrounding topography;
- topographical details, including all access roads, all rail, water and air access routes, the locations of the nearest communities, and the natural features of the area;
- written descriptions to support the illustrations, where necessary;

- pursuant to paragraph 3(*b*) of the *Nuclear Security Regulations*, information on the site plan referred to in section 16 of the *Nuclear Security Regulations* indicating, as applicable, the location of:
  - the perimeter of the proposed nuclear facility referred to in paragraph 2(*b*) of the *Nuclear Security Regulations*;
  - the proposed barrier to enclose every proposed protected area;
  - the proposed protected areas;
  - the proposed unobstructed areas;
  - the proposed structure or barrier to enclose every proposed inner area; and
  - the proposed inner areas;
- additional information, indicating, as applicable:
  - the location of any proposed security post that is to be fixed;
  - any proposed route that is to be patrolled by mobile security forces;
  - the location of the security monitoring room;
  - the location of any other secondary security monitoring room outside the inner area; and
  - any other feature that is pertinent to the maintenance of nuclear security.

4.1.3 Applicant's corporate security policy

- a description of the applicant's existing, or proposed, corporate security policy.

4.2 Security organization

4.2.1 Security roles within the facility organization

- a description of the proposed duties and responsibilities of those persons who are to have direct responsibility for the management of the proposed security program, and for the associated decisions during the activity to be licensed; and
- a description of a proposed single, designated point of contact for communication with the CNSC on physical security matters.

4.2.2 Structure and organization of the nuclear security guard service

- a description, in accordance with paragraph 3(*e*) of the *Nuclear Security Regulations*, of the proposed structure and organization of the nuclear security guard service, including:
  - the duties and responsibilities of the nuclear security guards;
  - the levels of authority and accountability for the security guard service;

- an organization chart of the proposed or actual facility that shows the reporting relationships between management and nuclear security guards; and
- the size of the security force, the number and scheduling of security shifts, the minimum complement of security guards for each shift, and the number and location of guard posts for all shifts.

4.2.3 Selection criteria for nuclear security guards

- a description of the criteria and procedures for recruiting, screening and appointing new nuclear security guards.

4.2.4 Training of nuclear security guards

- a description of the proposed plan for training, in accordance with section 34 of the *Nuclear Security Regulations*, nuclear security guards, including the course content, the hours of training per subject and the testing methodologies for orientation training and follow-up "refresher" training, respectively.

4.2.5 Drills

- a description of the security drills, to be conducted at least every six months under section 36 of the *Nuclear Security Regulations*, by the licensee in order to test the operation of the security equipment, systems and procedures at a nuclear facility consisting of a nuclear reactor that may exceed 10 MW thermal power during normal operation, including:
  - how and when such drills will be conducted;
  - how the effectiveness of the drills will be evaluated; and
  - how the results of a drill will be taken into account in subsequent drills.

4.2.6 Equipment and vehicles for nuclear security guards

- a description of the proposed number and specifications, and the conditions for use, of the equipment and vehicles to be provided to nuclear security guards, including any vehicle-related equipment, portable communications devices, night-vision aids, physical and radiation protection equipment, weapons or search devices.

4.2.7 Records

- a description of the proposed system and procedures for keeping, retaining and making available records, in order to meet section 37 of the *Nuclear Security Regulations*, including those to be used to record:
  - the name of each person to whom an authorization to enter a protected or inner area has been issued;

- the duties and responsibilities of nuclear security guards;
- the training received by each nuclear security guard;
- the security procedures;
- the reporting of security events; and
- the monitoring of the performance of nuclear security guards.

4.2.8 Prescribed information

- a description of the proposed measures to control access to prescribed information, as defined in section 21 of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, and to prevent loss or illegal use, possession or removal of such prescribed information.

4.3 Protected and inner areas

4.3.1 Protected areas

- a description of the proposed measures to meet the requirements concerning protected areas that are stated in sections 9, 10 and 11 of the *Nuclear Security Regulations*, including:
  - the proposed physical barriers, including entry portals, exit portals and guard posts, and all proposed intrusion-detection devices that are to be located at the boundaries to, or in, any proposed protected area;
  - the proposed equipment, including illumination and assessment devices, to detect and assess the cause of an annunciating alarm in any protected area; and
  - the unobstructed area that is to surround any proposed protected area;
- a description of the proposed entry and exit control procedures for persons who are authorized, pursuant to subsection 17(3) of the *Nuclear Security Regulations*, to access a protected area when accompanied by an authorized escort, including:
  - the procedures pertaining to authorizations and identification requirements, badges and records;
  - the procedures to be followed by escorts;
  - the procedures to establish who may be authorized to escort;
  - the procedures to establish the training and qualifications required of escorts; and
  - the allowable ratio of visitors to escorts during the activity to be licensed;
- a description of the proposed entry and exit control procedures for persons who are authorized, pursuant to subsection 17(2) of the *Nuclear Security Regulations*, to access a protected area unescorted, including the procedures pertaining to identification requirements, badges and records;

- a description of the proposed measures to meet the requirements concerning protected areas that are stated in sections 25, 26 and 27 of the *Nuclear Security Regulations*, including any related provision for searching persons for concealed firearms, explosives or any other weapon that could be used to commit a crime;
- a description of the location of all emergency exits from any proposed protected area; and
- a description of the security measures, under both emergency and non-emergency conditions, that are to be provided at emergency exits from any proposed protected area.

4.3.2 Inner areas

- a description of the proposed location and function of any inner area that, pursuant to section 12 of the *Nuclear Security Regulation*, is to be located within a protected area;
- a description of the proposed measures to meet the requirements concerning inner areas of sections 13 and 14 of the *Nuclear Security Regulations*, including:
  - the proposed physical barriers and all proposed intrusion-detection devices that are to be located at the boundaries to, or in, any proposed inner area; and
  - the proposed equipment, including illumination and assessment devices, to detect and assess the cause of an annunciating alarm in any inner area;
- a description of the proposed entry and exit control procedures for persons who are authorized, pursuant to section 20 of the *Nuclear Security Regulations*, to enter an inner area unescorted, including the procedures pertaining to authorizations and identification requirements, badges and records;
- a description of how the requirements concerning inner areas that are stated in sections 25, 26 and 27 of the *Nuclear Security Regulations* are to be met, including any related provision for searching persons for concealed firearms, explosives or any other weapon that could be used to commit a crime;
- a description of the location of all emergency exits from any proposed inner area; and
- a description of the security measures, under both emergency and non-emergency conditions, that are to be provided at emergency exits from any proposed inner area.

4.4 Security monitoring rooms, and on-site and off-site communications equipment, systems and procedures

4.4.1 Security monitoring rooms

- a description of how the proposed security monitoring room will meet the requirements of section 15 of the *Nuclear Security Regulations*, including a description of:
  - the proposed location and function of any proposed security monitoring room;
  - the proposed design and construction of any proposed security monitoring room;
  - the proposed measures to control access to any proposed security monitoring room;
  - the proposed security equipment associated with any proposed security monitoring room; and
  - the proposed staffing of any proposed security monitoring room.

4.4.2 On-site communications equipment, systems and procedures

- a description of the type and specifications of the proposed on-site communications equipment and systems that nuclear security guards will use to communicate with one another and with the security monitoring room during the activity to be licensed, including the proposed arrangements for maintaining the operation of non-portable communications equipment during a power outage; and
- a description of the procedures that nuclear security guards will follow to communicate with one another and with the security monitoring room during the activity to be licensed.

4.4.3 Off-site communications equipment, systems and procedures

- a description of the type and specifications of the proposed off-site communications equipment and systems that nuclear security guards, including those in the security monitoring room, will use to communicate with off-site agencies, and, in particular, with emergency services such as off-site armed-response forces during the activity to be licensed, including the proposed arrangements for maintaining the operation of non-portable communications equipment during a power outage; and
- a description of the procedures and arrangements that nuclear security guards, including those in the security monitoring room, will follow to communicate with off-site agencies, and, in particular, with emergency services such as off-site armed-response forces during the activity to be licensed.

4.5 Access and identification systems

4.5.1 General

- a description of the proposed identification badge or access card system for identifying employees, contractors and visitors, and for controlling their entry to protected or inner areas, including the information that is to appear on each type of proposed identification badge or access card, such as a colour code, photo, security clearance, name, personal description, expiration date and entry restriction.

4.5.2 Control of identification badges or access cards

- a description of the proposed system for issuing, accounting for and storing identification badges or access cards; and for keeping relevant records.

4.5.3 Use of identification badges or access cards

- a description of the proposed requirements for wearing and displaying identification badges or access cards while on the site of the activity to be licensed, including the proposed procedures for surrendering an identification badge or access card when terminating employment or leaving the site.

4.6 Access controls

4.6.1 General

- a description of the proposed measures to control access, in accordance with paragraph 3(1)(*g*) of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, to the site of the activity to be licensed and Category I or II nuclear material.

4.6.2 Vehicles

- a description of the proposed methods or procedures to control, under normal and emergency conditions, all points of vehicle movement to and from protected or inner areas, including:
  - the written procedures to help nuclear security guards identify the vehicles that are authorized to enter protected or inner areas; and
  - any proposed procedure for tagging vehicles, or for conducting vehicle searches at entry or exit points.

4.6.3 Packages and equipment

- a description of the proposed methods or procedures to control, under emergency and non-emergency conditions, all points of access whereby packages and equipment could enter a protected or an inner area, including:
  - the written procedures to help nuclear security guards identify the packages and equipment that are to be allowed into protected or inner areas; and
  - any proposed procedure for tagging or authorizing packages and equipment, or for implementing searches upon entry or exit.

4.6.4 Access devices and access information

- a description of the proposed methods or procedures to control access devices and access information — keys, locks, lock combinations, card keys, passwords or biometric identification systems, for example — that could be used to enter, or exit from, a protected or an inner area, including the make, type, design, and manipulation and pick-resistant features, for each device type; and
- a description of any proposed procedure to control the custody and use of keys to enter protected or inner areas, and to respond to any loss or theft of such keys, including the proposed response when an access device is lost or stolen, and the precautions to be taken when an employee with access devices or access information terminates employment.

4.7 Security systems, technical devices and equipment

4.7.1 Design and performance characteristics

- a description, in accordance with paragraph 3(*c*) of the *Nuclear Security Regulations*, of the proposed security equipment, systems and procedures, including:
  - the purpose, function, design and performance of all security-related technical devices and their associated systems;
  - the detailed specifications of all security-related technical devices (such as the data supplied by the manufacturers of the devices);
  - a block diagram showing how the security systems integrate;
  - the operating procedures for all security-related technical devices; and
  - the operating procedures for each security system.

4.7.2 Maintenance, testing and inspection programs

- a description of the proposed maintenance, testing and inspection programs for the security systems, technical devices and equipment to be provided, in accordance with requirements of paragraph 12(1)(*d*) of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, including for:
  - the proposed intrusion alarms;
  - the proposed detection devices;
  - the proposed emergency exit alarms;
  - the proposed lighting devices; and
  - the proposed communications equipment;
- a description of the proposed procedures, including schedules, for performing repairs and maintenance on security systems, technical devices and equipment, during the activity to be licensed;
- for scheduled maintenance activities, a listing of the security systems, technical devices and equipment to be maintained, a brief description of the work to be performed, a listing of the proposed service providers and a description of the proposed service schedule (equipment service manuals should not be provided);
- a description of the proposed preventive maintenance program or security systems, subsystems and components, including the corrective actions or compensating measures to be implemented in the event of failure of an essential component of the security system; and
- a description of the proposed program for the testing and inspection of security systems, technical devices and equipment during routine operation, including the program's purpose, frequency and required thoroughness.

4.8 Contingency plans and procedures

- the proposed plan and procedures to assess and respond to breaches of security, in accordance with paragraph 3(*f*) of the *Nuclear Security Regulations*, including information on:
  - the proposed method to be used to assess a breach of security during the activity to be licensed;
  - the proposed responses to security incidents, such as intrusions, threats, theft of nuclear material, sabotage or civil disturbance, during the activity to be licensed;
  - the proposed procedures for responding to potential or actual breaches of security during the activity to be licensed;
  - the proposed command structure of the security force that will respond to breaches of security during the activity to be licensed;

- the proposed procedures for transferring responsibility or command to an off-site force that is to respond to any breach of security during the activity to be licensed; and
- any other contingency plan that may require the involvement of the proposed security force.

4.9 Availability and duties of nuclear security guards

- a description of the times when, and the circumstances under which, the proposed nuclear security guards are to be on call or on duty, the proposed method for calling in additional nuclear security guards, and the proposed duties of nuclear security guards during emergency and non-emergency situations.

4.10 Sabotage or attempted sabotage

4.10.1 Site

- a description of the proposed measures to alert, in accordance with paragraph 12(1)(*h*) of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, the licensee to acts of sabotage or attempted sabotage anywhere at the site of the licensed activity.

4.10.2 Nuclear facility

- for a licence to operate a Class I nuclear facility consisting of a nuclear reactor that may exceed 10 MW thermal power during normal operation, a description, in accordance with paragraph 6(*l*) of the *Class I Nuclear Facilities Regulations*, of the proposed measures to prevent acts of sabotage or attempted sabotage at the nuclear facility, including measures to alert the licensee to such acts.

4.11 Protection arrangements with off-site response forces

- a copy, in accordance with paragraph 3(*a*) of the *Nuclear Security Regulations*, of the proposed protection arrangements — such as detailed in a Memorandum of Understanding or some other document of commitment — made with an off-site response force pursuant to section 35 of the same regulations, that is signed and dated, in the presence of an attesting witness, by the applicant or the applicant's delegated representative, as well as by a delegated representative of the off-site response force;

- a description of how the proposed protection arrangements will address section 35 of the *Nuclear Security Regulations*, and includes:
  - estimates of the strengths of the proposed off-site response forces that are to be applied for situations ranging from an initial response to full activation of a response team;
  - estimates of the lengths of time required to deliver various levels ("initial" to "full") of planned responses;
  - the assessment, in consultation with the proposed off-site response force, of the types of security threats that the response force will be capable of handling with respect to the activity or facility to be licensed; and
  - a description of the proposed off-site response force's arrangements for requesting and receiving support from another response force such as a police force.

4.12 Security awareness

- a description of the proposed measures to instruct, in accordance with paragraph 12(1)(*j*) of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, workers — employees, contractors and others — on the physical security program at the site of the licensed activity and on their obligations under that program, including by making them aware of the following:
  - the legal requirement for a person to immediately report to the nearest nuclear security guard, anyone who is not authorized to be in an area, pursuant to subsection 24(2) of the *Nuclear Security Regulations*; and
  - the legal obligations of workers:
    - pursuant to paragraph 17(*b*) of the *General Nuclear Safety and Control Regulation*, to comply with the measures established by the licensee to maintain security;
    - pursuant to subparagraph 17(*c*)(ii) of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, to promptly inform the licensee or the worker's supervisor of any situation in which the worker believes there may be a threat to the maintenance of security or an incident with respect to security;
    - pursuant to subparagraph 17(*c*)(iv) of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, to promptly inform the licensee or the worker's supervisor of any situation in which the worker believes there may be an act of sabotage, theft, loss or illegal use or possession of a radioactive nuclear substances, prescribed equipment or prescribed information; and
    - pursuant to paragraph 17(*e*) of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, to take all reasonable precautions to ensure the maintenance of security.

REFERENCES

Canada, *Class I Nuclear Facilities Regulations*, SOR/2000-204.

------, *General Nuclear Safety and Control Regulations*, SOR/2000-202.

------, *Nuclear Safety and Control Act*, R. S. C. 1997, c. 9.

------, *Nuclear Security Regulations*, SOR/2000-209.

International Atomic Energy Agency (IAEA), *Guidance and Considerations for Implementation of INFCIRC/225/Rev. 4 (Corrected), The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities*, TECDOC-967/Rev. 1. Vienna: IAEA, July 2000.

------, *The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities*, INFCIRC/225/Rev. 4 (Corrected). Vienna: IAEA, June 1999.

APPENDIX A
Preparing, submitting and revising the security program description

The following recommendations are provided to help applicants and licensees prepare and submit, or revise, a document (hereinafter, "the security program description") that consolidates the security information that is to be included in an application for a licence — other than a licence to transport — in respect of:

- Category I nuclear material;
- Category II nuclear material; or
- a nuclear facility consisting of a nuclear reactor that may exceed 10 MW thermal power during normal operation.

1. General

- The information contained in the security program description should be clear and concise.
- The definitions and abbreviations used should be consistent throughout the security program description.
- The specialized terms used in the security program description should conform to those defined or used for comparable purposes in relevant regulations.
- Any drawing and sketch included in the security program description should be large enough so as to be clearly legible.
- To minimize duplication, information that is provided in one section of the security program description may be cross-referenced for the purposes of other sections of the document.

2. Physical specifications

- The security program description should be printed on standard 8½ x 11 inch paper.
- For convenience or to ensure clarity, drawings and sketches that are part of the security program description may be submitted on paper larger than 8½ x 11 inch.
- The pages of the security program description should be punched for standard 3-ring binders.
- The text of the security program description should be single-spaced.

3. Confidentiality and security

Pursuant to sections 21 and 23 of the *General Nuclear Safety and Control Regulations*, the security program description is "prescribed information" and must be protected to prevent any unauthorized access. This requires that the security program description, and

all correspondence between the Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) and licence applicants or licensees that concerns the security program description, be treated as confidential or protected information, as follows.

- The top right hand corner of each page of the security program description should bear the security classification level of the document, i.e. "**CONFIDENTIAL**" or "**PROTECTED — SECURITY**", in bold, upper case letters.
- The security program description and the related correspondence may be forwarded to the CNSC by mail or courier.

  For delivery to the CNSC, the security program description and the related correspondence should be "double-enveloped", with the security program description and correspondence contained within the inner envelope or package. The inner envelope or package should be addressed to the "CNSC Nuclear Security Advisor", sealed and clearly marked ""CONFIDENTIAL" or "PROTECTED — SECURITY", labelled "TO BE OPENED BY THE ADDRESSEE ONLY", and inserted into an outer envelope or package. The outer envelope or package should be sealed and addressed to:

  Canadian Nuclear Safety Commission
  280 Slater Street
  P. O. Box 1046, Station B
  Ottawa, Ontario K1P 5S9

Upon receiving the security program description or the related correspondence, the CNSC will protect it from unauthorized disclosure, in accordance with the *General Nuclear Safety and Control Regulations* and the *Access to Information Act*.

4. Style, structure and layout

- The security program description should include a title page, a table of contents and a glossary of any specialized term used in the document.
- The pages of the security program description should be numbered sequentially, using a numbering convention that indicates the total number of pages contained in the document (e.g., "Page 1 of 5").
- The top left hand corner of each page of the security program description should display a unique identifier, such as
  SPD YYYY-MM-DD VN, where:

SPD	=	Security program description
YYYY-MM-DD	=	Date of preparation in numeric forms: (Year-Month-Day)
VN	=	Version number ("V1", "V2",...)

- Information items should be numbered and identified, as appropriate, according to the sequence and headings given in section 4.1 of this guide, i.e.:
  1. General
     - 1.1 Administrative information
     - 1.2 Site or facility location and relevant features
     - 1.3 Applicant's corporate security policy
  2. Security organization
     - 2.1 Security roles within the facility organization
     - 2.2 Structure and organization of the nuclear security guard service
     - 2.3 Selection criteria for nuclear security guards
     - 2.4 Training of nuclear security guards
     - 2.5 Drills
     - 2.6 Equipment and vehicles for nuclear security guards
     - 2.7 Records
     - 2.8 Prescribed information
  3. Protected and inner areas
     - 3.1 Protected areas
     - 3.2 Inner areas
  4. Security monitoring rooms, and on-site and off-site communications equipment, systems and procedures
     - 4.1 Security monitoring rooms
     - 4.2 On-site communications equipment, systems and procedures
     - 4.3 Off-site communications equipment, systems and procedures
  5. Access and identification systems
     - 5.1 General
     - 5.2 Control of identification badges or access cards
     - 5.3 Use of identification badges or access cards
  6. Access controls
     - 6.1 General
     - 6.2 Vehicles
     - 6.3 Packages and equipment
     - 6.4 Access devices and access information
  7. Security systems, technical devices and equipment
     - 7.1 Design and performance characteristics
     - 7.2 Maintenance, testing and inspection programs
  8. Contingency plans and procedures
  9. Availability and duties of nuclear security guards

10. Sabotage or attempted sabotage
    10.1 Site
    10.2 Nuclear facility
11. Protection arrangements with off-site response forces
12. Security awareness

5. Revising the security program description

CNSC licensees must comply with the applicable regulations and licence conditions, including any condition of their licence that requires them to adhere to a referenced security program description. To modify the referenced security program description, the licensee must first obtain CNSC approval of the proposed changes.

When requesting CNSC approval to revise an existing security program description, the licensee should identify, and explain the reasons for, the proposed changes. The request for approval should include a single, complete, copy of the new version of the security program description. To assist CNSC review, the proposed revisions or revised sections should be underlined or highlighted. The proposed security program description should follow the above recommendations, and be clearly identified, using the convention described in section 4 above (i.e., SPD YYYY-MM-DD VN).

APPENDIX B
Category I, II and III nuclear material

Category I, II and III nuclear material are defined as follows in section 1 of the *Nuclear Security Regulations*, and in its Schedule.

- **Category I nuclear material** means "a nuclear substance listed in column 1 of the schedule [*see below*] that is in the corresponding form set out in column 2 and the corresponding quantity set out in column 3 of the schedule."
- **Category II nuclear material** means "a nuclear substance listed in column 1 of the schedule [*see below*] that is in the corresponding form set out in column 2 and the corresponding quantity set out in column 4 of the schedule."
- **Category III nuclear material** means "a nuclear substance listed in column 1 of the schedule [*see below*] that is in the corresponding form set out in column 2 and the corresponding quantity set out in column 5 of the schedule."

	Column 1	*Column 2*	*Column 3*	*Column 4*	*Column 5*
Item	Nuclear substance	Form	Quantity (Category I)[1]	Quantity (Category II)[1]	Quantity (Category III)[1]
1	Plutonium[2]	Unirradiated[3]	2 kg or more	Less than 2 kg, but more than 500 g	500 g or less, but more than 15 g
2	Uranium 235	Unirradiated[3] — uranium enriched to 20% ^{235}U or more	5 kg or more	Less than 5 kg, but more than 1 kg	1 kg or less, but more than 15 g
3	Uranium 235	Unirradiated[3] — uranium enriched to 10% ^{235}U or more, but less than 20% ^{235}U	N/A	10 kg or more	Less than 10 kg, but more than 1 kg
4	Uranium 235	Unirradiated[3] — uranium enriched above natural, but less than 10% ^{235}U	N/A	N/A	10 kg or more
5	Uranium 233	Unirradiated[3]	2 kg or more	Less than 2 kg, but more than 500 g	500 g or less, but more than 15 g

1. The quantities listed refer to the aggregate of each kind of nuclear substance located at a facility, excluding the following (which are considered separate quantities):
   (1) any quantity of the nuclear substance that is not within 1000 m of another quantity of the nuclear substance; and
   (2) any quantity of the nuclear substance that is located in a locked building or a structure offering similar resistance to unauthorized entry.
2. All plutonium except that with isotopic concentration exceeding 80% in plutonium-238.
3. Material not irradiated in a reactor or material irradiated in a reactor but with a radiation level equal to or less than 1 Gy/h at 1m unshielded.

6	Fuel consisting of depleted or natural uranium, thorium or low-enriched fuel (less than 10% fissile content)[4]	Irradiated	N/A	More than 500 g of plutonium	500 g or less, but more than 15 g of plutonium

Source: *Nuclear Security Regulations*, Schedule.

4. Other fuel that by virtue of its original fissile content is classified as Category I or II before irradiation may be reduced one category level while the radiation level from the fuel exceeds 1 Gy/h at 1 m unshielded.

Commission canadienne de sûreté nucléaire
Canadian Nuclear Safety Commission

GUIDE D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

Les programmes de sécurité pour les matières nucléaires de catégorie I ou II, ou pour certaines installations nucléaires

G-274

Mars 2003

Canada

DOCUMENTS D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) fonctionne à l'intérieur d'un cadre juridique constitué de la législation et, à l'appui, de documents d'application de la réglementation. Le terme « législation » renvoie à différents instruments légaux exécutoires : des lois, des règlements, des permis et des ordres. Quant aux documents d'application de la réglementation – des politiques, des normes, des guides, des avis, des procédures et des documents d'information –, ils soutiennent et expliquent davantage ces instruments. Les activités de réglementation de la CCSN reposent sur ces instruments et ces documents.

Les documents d'application de la réglementation de la CCSN relèvent des principales classes suivantes :

Politique d'application de la réglementation : un document qui décrit la doctrine, les principes et les facteurs fondamentaux utilisés par la CCSN dans son programme de réglementation.

Norme d'application de la réglementation : un document qui peut servir à une évaluation de conformité et qui décrit les règles, les caractéristiques ou les pratiques que la CCSN accepte comme conformes aux exigences réglementaires.

Guide d'application de la réglementation : un document qui sert de guide ou qui décrit des caractéristiques ou des pratiques recommandées par la CCSN et qui, d'après elle, permettent de respecter les exigences réglementaires ou d'améliorer l'efficacité administrative.

Avis d'application de la réglementation : un document qui contient des conseils et des renseignements propres à un cas donné et qui sert à alerter les titulaires de permis et d'autres personnes à propos d'importantes questions de santé, de sûreté ou de conformité auxquelles il faut donner suite en temps utile.

Procédure d'application de la réglementation : un document qui décrit les modalités de travail qu'utilise la CCSN pour administrer les exigences réglementaires dont elle est responsable.

Les politiques, normes, guides, avis et procédures d'application de la réglementation ne créent pas d'exigences exécutoires; ils servent plutôt à étayer les exigences réglementaires énoncées dans les permis, dans les règlements et dans les autres instruments exécutoires. Néanmoins, le cas échéant, un document d'application de la réglementation peut être transformé en instrument exécutoire par son incorporation dans un permis ou un règlement de la CCSN, ou encore dans un autre instrument exécutoire établi en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

GUIDE D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

Les programmes de sécurité pour les matières nucléaires de catégorie I ou II, ou pour certaines installations nucléaires

G-274

Publié par la
Commission canadienne de sûreté nucléaire
Mars 2003

Les programmes de sécurité pour les matières nucléaires de catégorie I ou II, ou pour certaines installations nucléaires.
Guide d'application de la réglementation G-274

Publié par la Commission canadienne de sûreté nucléaire

© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2003

La reproduction d'extraits du présent document à des fins personnelles est autorisée à condition d'en indiquer la source en entier. Toutefois, sa reproduction en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

N° de cat. CC173-3/2-274F
ISBN 0-662-88616-X

Also published in English as
Security Programs for Category I or II Nuclear Material or Certain Nuclear Facilities.

Disponibilité du présent document

Les personnes intéressées pourront consulter le présent document sur le site Web de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (www.suretenucleaire.gc.ca) ou en commander des exemplaires, en français ou en anglais, en communiquant avec la :

Direction des communications et de la gestion de l'information
Commission canadienne de sûreté nucléaire
280, rue Slater
Case postale 1046, Succursale B
Ottawa (Ontario) K1P 5S9
CANADA

Téléphone : (613) 995-5894 ou 1 800 668-5284 (au Canada)
Télécopieur : (613) 992-2915
Courriel : publications@cnsc-ccsn.gc.ca

TABLE DES MATIÈRES

1.0 OBJET 1

2.0 PORTÉE 1

3.0 CONTEXTE 1
- 3.1 Cadre de réglementation 1
- 3.2 Processus de délivrance de permis 2
- 3.3 Fondement législatif du présent guide 2

4.0 RENSEIGNEMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ 4
- 4.1 Généralités 4
  - 4.1.1 Renseignements d'ordre administratif 4
  - 4.1.2 Localisation et caractéristiques pertinentes de l'emplacement ou de l'installation 5
  - 4.1.3 Politique de sécurité interne du demandeur 5
- 4.2 L'organisation de la sécurité 6
  - 4.2.1 Responsabilités en matière de sécurité à l'intérieur de l'installation . 6
  - 4.2.2 Structure et organisation du service de sécurité nucléaire 6
  - 4.2.3 Critères de sélection des gardes de sécurité nucléaire 6
  - 4.2.4 Formation des gardes de sécurité nucléaire 6
  - 4.2.5 Exercices 6
  - 4.2.6 Équipement et véhicules des gardes de sécurité nucléaire 7
  - 4.2.7 Documents 7
  - 4.2.8 Renseignements réglementés 7
- 4.3 Les zones protégées et intérieures 8
  - 4.3.1 Zones protégées 8
  - 4.3.2 Zones intérieures 9
- 4.4 Les locaux de surveillance et l'équipement, les systèmes et les procédures de communication internes et externes 9
  - 4.4.1 Locaux de surveillance 9
  - 4.4.2 Équipement, systèmes et procédures de communication internes ... 10
  - 4.4.3 Équipement, systèmes et procédures de communication externes ... 10
- 4.5 Les systèmes d'identification et d'accès 10
  - 4.5.1 Généralités 10
  - 4.5.2 Contrôle des badges d'identification et des cartes d'accès 11
  - 4.5.3 Utilisation des badges d'identification et des cartes d'accès 11

4.6 Le contrôle des accès 11
4.6.1 Généralités 11
4.6.2 Véhicules 11
4.6.3 Colis et équipement 11
4.6.4 Dispositifs et renseignements d'accès 12
4.7 Les systèmes, les dispositifs techniques et l'équipement de sécurité 12
4.7.1 Caractéristiques de conception et de rendement 12
4.7.2 Programmes d'entretien, d'essai et d'inspection 12
4.8 Les plans et procédures d'urgence 13
4.9 La disponibilité et les fonctions des gardes de sécurité nucléaire 14
4.10 Les actes ou les tentatives de sabotage 14
4.10.1 Lieux 14
4.10.2 Installations nucléaires 14
4.11 Les arrangements de protection avec des forces d'intervention externes 14
4.12 La sensibilisation à la sécurité 15

OUVRAGES DE RÉFÉRENCE 16

ANNEXES

A Préparer, soumettre et réviser la description du programme de sécurité 17
1. Généralités 17
2. Présentation matérielle 17
3. Confidentialité et sécurité 18
4. Style, structure et mise en page 18
5. Révision de la description du programme de sécurité 20
B Matières nucléaires de catégorie I, II ou III 21

LES PROGRAMMES DE SÉCURITÉ POUR LES MATIÈRES NUCLÉAIRES DE CATÉGORIE I OU II, OU POUR CERTAINES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES

1.0 OBJET

Le présent guide d'application de la réglementation a pour but d'aider le demandeur d'un permis de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) visant une matière nucléaire de catégorie I ou II (autre qu'un permis de transport), ou relatif à une installation nucléaire consistant en un réacteur nucléaire dont l'énergie thermique peut dépasser 10 MW pendant l'exploitation normale, à préparer et à soumettre les renseignements liés à la sécurité devant figurer, selon la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (*LSRN*), dans la demande de permis.

Les matières nucléaires de catégorie I et II sont définies dans l'annexe B du présent guide.

2.0 PORTÉE

Le présent guide décrit :

- les renseignements liés à la sécurité qui devraient généralement accompagner la demande visant l'un des permis susmentionnés;
- la manière dont les renseignements liés à la sécurité peuvent être organisés et présentés, dans un document distinct (ci-après « la description du programme de sécurité »), pour faciliter l'examen réglementaire de la demande et son traitement par la CCSN;
- les procédures administratives à suivre au moment de préparer, de soumettre ou de réviser la description du programme de sécurité.

3.0 CONTEXTE

3.1 Cadre de réglementation

La CCSN est l'organisme fédéral qui réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de protéger la santé, la sûreté, la sécurité et l'environnement et de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

La *LSRN* exige des personnes ou organismes qu'ils détiennent, à moins d'en être exemptés, un permis de la CCSN avant d'effectuer des activités décrites à l'article 26 de cette même loi. Les règlements d'application de la *LSRN* énoncent les exigences préalables de la CCSN pour la délivrance d'un permis, ainsi que les obligations qui incombent aux titulaires de permis et aux travailleurs.

3.2 Processus de délivrance de permis

La CCSN suit généralement un processus par étapes pour la délivrance de permis visant des installations ou activités nucléaires. Pour les grandes installations, le processus s'amorce avec une analyse des incidences environnementales du projet, pour ensuite se poursuivre avec les étapes de la préparation de l'emplacement, de la construction, de l'exploitation, du déclassement et, finalement, de l'abandon de l'installation.

Selon la *LSRN* et ses règlements, le demandeur de permis doit, à chaque étape du processus de délivrance de permis, fournir certains renseignements. Le genre de renseignements ainsi fournis, de même que leur niveau de détail, varient suivant l'étape et les circonstances particulières.

À toute étape du processus, la demande peut intégrer directement ou par renvoi, conformément aux exigences réglementaires et selon le bon jugement du demandeur, de nouveaux renseignements ou des renseignements présentés antérieurement. Une demande qui a été soumise à une étape quelconque peut servir de base lors de l'étape suivante.

Sur réception d'une demande dûment remplie, la CCSN l'examine pour établir si le demandeur est compétent pour exercer l'activité proposée et s'il a prévu les mesures qui s'imposent pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées. Si elle juge la demande acceptable, elle délivrera, renouvellera, modifiera ou remplacera, le cas échéant, un permis comportant toute condition pertinente. Habituellement, le permis fait état des engagements pris par le demandeur, et il est assorti d'autres conditions que la CCSN juge nécessaires, y compris celles qui sont liées à la sécurité.

3.3 Fondement législatif du présent guide

Les exigences liées à la sécurité rattachées aux permis visant une matière nucléaire de catégorie I ou II, ou relatifs à une installation nucléaire consistant en un réacteur nucléaire dont l'énergie thermique peut dépasser 10 MW pendant l'exploitation normale, sont principalement précisées dans :

- l'article 3 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, qui stipule que les demandes visant de tels permis comporteront les renseignements liés à la sécurité suivants :
  « *a*) une copie des arrangements visés à l'article 35 qui ont été pris par écrit avec une force d'intervention;
  b) le plan des lieux visé à l'article 16;
  c) une description de l'équipement, des systèmes et des procédures de sécurité proposés;

d) une description de l'équipement, des systèmes et des procédures de communication proposés pour l'intérieur et l'extérieur des lieux;

e) une description de la structure et de l'organisation proposées pour le service de sécurité nucléaire, y compris l'exposé des fonctions, des responsabilités et de la formation des gardes de sécurité nucléaire;

f) le plan et les procédures proposés pour évaluer les manquements à la sécurité et y donner suite. »;

- l'article 3 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, qui stipule que les demandes visant tout permis de la CCSN comprendront les renseignements liés à la sécurité suivants :
  - « les mesures proposées pour assurer l'observation du *Règlement sur la radioprotection* et du *Règlement sur la sécurité nucléaire* », selon l'alinéa 3(1)*e*);
  - « les mesures proposées pour contrôler l'accès aux lieux où se déroulera l'activité visée par la demande et se trouvent les substances nucléaires, l'équipement réglementé ou les renseignements réglementés », selon l'alinéa 3(1)*g*);
  - « les mesures proposées pour éviter l'utilisation, la possession ou l'enlèvement illégaux ou la perte des substances nucléaires, de l'équipement réglementé ou des renseignements réglementés », selon l'alinéa 3(1)*h*);
  - sur demande de la Commission, tout autre renseignement dont celle-ci a besoin pour déterminer si le demandeur « prendra, dans le cadre de l'activité [visée par la demande], les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées », selon le sous-alinéa 3(1)*n*)(ii);
- l'alinéa 3*i*) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*, qui renvoie le demandeur de permis relatif à une installation nucléaire consistant en un réacteur nucléaire dont l'énergie thermique peut dépasser 10 MW pendant l'exploitation normale à l'article 3 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*;
- l'alinéa 6*l*) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*, qui stipule que les demandes de permis visant l'exploitation d'une installation de catégorie I comprendront, au-delà des informations exigées à l'article 3 de ce même règlement, des renseignements sur « les mesures proposées pour empêcher tout acte ou tentative de sabotage à l'installation nucléaire, de même que les mesures pour alerter le titulaire de permis ».

Au-delà des articles susmentionnés qui traitent directement des renseignements liés à la sécurité devant figurer dans la demande visant certains genres de permis, les mêmes règlements font état de diverses exigences liées à la sécurité nucléaire auxquelles le titulaire de permis doit satisfaire après la délivrance du permis. Pour obtenir l'assurance,

dès l'étape de la demande de permis, que de telles exigences seront effectivement respectées si l'installation ou l'activité proposée est autorisée, la CCSN peut exiger du demandeur qu'il fournisse des renseignements sur la façon dont il entend s'y conformer. Certaines des recommandations figurant dans la section 4.0 du présent document visent de telles situations.

4.0 RENSEIGNEMENTS LIÉS À LA SÉCURITÉ

La présente section offre une description des renseignements liés à la sécurité qui devraient généralement accompagner la demande de permis visant une matière nucléaire de catégorie I ou II (autre qu'un permis de transport), ou relatif à une installation nucléaire consistant en un réacteur nucléaire dont l'énergie thermique peut dépasser 10 MW pendant l'exploitation normale.

Le demandeur peut par ailleurs regrouper de tels renseignements liés à la sécurité dans la description du programme de sécurité. En joignant un tel document, distinct, conforme aux recommandations énoncées dans l'annexe A du présent guide et reprenant, pour ce qui est des rubriques décrivant les éléments d'information, les titres des sections ci-dessous, il facilitera d'autant l'examen réglementaire de la demande et son traitement par la CCSN.

Dans l'ensemble de la description du programme de sécurité, le demandeur devrait, dans la mesure du possible, fournir le nom des personnes-ressources qui seront appelées à participer à l'activité, en faisant état du titre de leur poste et des fonctions et responsabilités qui leur sont associées, ainsi que de leur pouvoir et de leur niveau de responsabilisation.

Les sections suivantes décrivent en détail les renseignements qui devraient figurer dans la description du programme de sécurité.

4.1 Généralités

4.1.1 Renseignements d'ordre administratif

- la dénomination sociale et l'adresse administrative, au complet, du demandeur de permis;
- les noms et prénoms officiels et l'adresse, au complet, de trois personnes habilitées à agir au nom du titulaire de permis en cas d'urgence;
- les numéros de téléphone et de télécopieur, ou l'adresse de courriel, permettant de communiquer avec le demandeur de permis ou avec les personnes habilitées à agir en son nom en cas d'urgence;

- une description de la demande de permis à l'appui de laquelle les renseignements de sécurité sont soumis;
- la preuve attestant du fait que le demandeur de permis est le propriétaire ou l'occupant légitime de l'emplacement, du local ou de l'installation où se déroulera l'activité visée par la demande.

4.1.2 Localisation et caractéristiques pertinentes de l'emplacement ou de l'installation

- une localisation précise de l'emplacement géographique, suivant les coordonnées du lieu (longitude et latitude), et un plan à l'échelle indiquant ses caractéristiques et la topographie environnante;
- les détails d'ordre topographique, y compris toutes les voies d'accès par route, par rail, par air ou par eau, l'emplacement des collectivités les plus proches et les caractéristiques naturelles de la zone;
- le cas échéant, des descriptions écrites soumises à l'appui des illustrations;
- conformément à l'alinéa 3*b*) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, les renseignements relatifs au plan des lieux visé à l'article 16 de ce même règlement et au nombre desquels figure, le cas échéant, l'emplacement des éléments suivants :
  - le périmètre de l'installation nucléaire proposée visée à l'alinéa 2*b*) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*;
  - la barrière proposée pour chaque zone protégée;
  - les zones protégées proposées;
  - les zones libres proposées;
  - l'ouvrage ou la barrière proposés pour chaque zone intérieure proposée;
  - les zones intérieures proposées;
- à titre de renseignements supplémentaires, le cas échéant :
  - l'emplacement de tout poste de sécurité permanent proposé;
  - tout itinéraire proposé devant faire l'objet de patrouilles effectuées par les services de sécurité mobiles;
  - l'emplacement du local de surveillance;
  - l'emplacement de tout local de surveillance secondaire situé à l'extérieur de la zone intérieure;
  - toute autre caractéristique concernant le maintien de la sécurité nucléaire.

4.1.3 Politique de sécurité interne du demandeur

- la politique de sécurité interne du demandeur, déjà en place ou proposée.

4.2 L'organisation de la sécurité

4.2.1 Responsabilités en matière de sécurité à l'intérieur de l'installation

- les fonctions et responsabilités des personnes chargées de gérer le programme de sécurité proposé et de prendre les décisions en matière de sécurité durant l'activité visée par la demande;
- le point de contact, unique, proposé pour assurer les communications avec la CCSN au sujet des questions de sécurité matérielle.

4.2.2 Structure et organisation du service de sécurité nucléaire

- conformément à l'alinéa 3*e*) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, la structure et l'organisation proposées pour le service de sécurité nucléaire, y compris :
  - les fonctions et responsabilités des gardes de sécurité nucléaire;
  - le pouvoir et le niveau de responsabilisation du service de sécurité nucléaire;
  - un organigramme de l'installation, déjà en place ou proposée, illustrant les liens hiérarchiques entre la direction et les gardes de sécurité nucléaire;
  - la taille du service de sécurité nucléaire, le nombre de quarts et leurs horaires, l'effectif minimum par quart, ainsi que le nombre et l'emplacement des postes de garde pour tous les quarts.

4.2.3 Critères de sélection des gardes de sécurité nucléaire

- les critères et procédures envisagés pour recruter, choisir et nommer les nouveaux gardes de sécurité nucléaire.

4.2.4 Formation des gardes de sécurité nucléaire

- le plan proposé pour assurer la formation, conformément à l'article 34 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, des gardes de sécurité nucléaire, y compris le contenu des cours, le nombre d'heures de formation par matière et les méthodes d'essai devant servir à évaluer les cours de formation initiale et de perfectionnement.

4.2.5 Exercices

- les exercices de sécurité devant être tenus au moins une fois tous les six mois, conformément à l'article 36 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, par le titulaire de permis pour mettre à l'épreuve le fonctionnement de

l'équipement, des systèmes et des procédures de sécurité de l'installation nucléaire consistant en un réacteur nucléaire dont l'énergie thermique peut dépasser 10 MW pendant l'exploitation normale, y compris :

- le mode d'exécution et le calendrier des exercices;
- le mode d'évaluation de l'efficacité des exercices;
- le mode d'intégration des résultats d'un exercice aux exercices subséquents.

4.2.6 Équipement et véhicules des gardes de sécurité nucléaire

- le nombre, les caractéristiques et les conditions régissant l'emploi des pièces d'équipement et véhicules destinés aux gardes de sécurité nucléaire, y compris tout équipement relatif aux véhicules, les appareils de communication portatifs, les dispositifs de vision nocturne, le matériel de protection physique et de radioprotection, les armes et les appareils de fouille.

4.2.7 Documents

- les systèmes et procédures proposés pour tenir, conserver et fournir, conformément à l'article 37 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, divers documents, y compris ceux destinés à consigner :
  - le nom de chaque personne à laquelle a été délivrée une autorisation d'entrer dans une zone protégée ou une zone intérieure;
  - les fonctions et responsabilités des gardes de sécurité nucléaire;
  - les cours de formation reçus par chaque garde de sécurité nucléaire;
  - les procédures de sécurité;
  - les incidents susceptibles de compromettre la sécurité devant être déclarés;
  - les résultats de la surveillance du rendement des gardes de sécurité nucléaire.

4.2.8 Renseignements réglementés

- les mesures proposées pour contrôler l'accès aux lieux où se trouvent les renseignements réglementés, suivant la définition qui en est donnée à l'article 21 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, et pour éviter l'utilisation, la possession ou l'enlèvement illégaux ou la perte de tels renseignements.

4.3 Les zones protégées et intérieures

4.3.1 Zones protégées

- les mesures proposées pour satisfaire aux exigences visant les zones protégées qui sont définies aux articles 9, 10 et 11 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, y compris :
  - les barrières proposées, dont les portes d'entrée et de sortie et les postes de garde, ainsi que tous les appareils de détection des entrées non autorisées devant être installés le long du périmètre, ou à l'intérieur, de toute zone protégée proposée;
  - l'équipement proposé, y compris les dispositifs d'éclairage et d'évaluation destinés à détecter et à évaluer la cause d'une alarme dans toute zone protégée proposée;
  - la zone libre devant entourer toute zone protégée proposée;
- les procédures proposées pour contrôler l'accès des personnes qui sont autorisées, conformément au paragraphe 17(3) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, à entrer dans une zone protégée si elles sont accompagnées d'une escorte autorisée, y compris :
  - les procédures visant les autorisations et les exigences relatives à l'identification, les badges d'identification et les documents;
  - les procédures imposées aux escortes;
  - les procédures visant à définir les personnes qui pourront être autorisées à servir d'escorte;
  - les procédures visant à définir les qualifications des escortes et les cours de formation qui leur seront offerts;
  - le coefficient visiteurs-escorte acceptable qui sera appliqué durant l'activité visée par la demande;
- les procédures proposées pour contrôler l'accès des personnes qui sont autorisées, conformément au paragraphe 17(2) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, à entrer, sans escorte, dans une zone protégée, y compris celles visant les exigences relatives à l'identification, les badges d'identification et les documents;
- les mesures proposées pour satisfaire aux exigences visant les zones protégées qui sont définies aux articles 25, 26 et 27 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, y compris toute disposition connexe relative aux fouilles destinées à détecter la présence d'armes à feu, d'explosifs ou de toute autre arme pouvant servir à commettre un crime;
- l'emplacement de toutes les sorties de secours de toute zone protégée proposée;
- les mesures de sécurité, dans des circonstances normales et dans des cas d'urgence, devant être mises en application aux sorties de secours de toute zone protégée proposée.

4.3.2 Zones intérieures

- l'emplacement et la fonction proposés de toute zone intérieure qui, conformément à l'article 12 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, doit être située à l'intérieur d'une zone protégée;
- les mesures proposées pour satisfaire aux exigences visant les zones intérieures qui sont définies aux articles 13 et 14 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, y compris :
  - les barrières proposées et tous les appareils de détection des entrées non autorisées devant être installés le long du périmètre, ou à l'intérieur, de toute zone intérieure proposée;
  - l'équipement proposé, y compris les dispositifs d'éclairage et d'évaluation destinés à détecter et à évaluer la cause d'une alarme dans toute zone intérieure proposée;
- les procédures proposées pour contrôler l'entrée et la sortie des personnes qui sont autorisées, conformément à l'article 20 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, à entrer, sans escorte, dans une zone intérieure, y compris celles visant les autorisations et les exigences relatives à l'identification, les badges d'identification et les documents;
- les mesures proposées pour satisfaire aux exigences visant les zones intérieures qui sont définies aux articles 25, 26 et 27 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, y compris toute disposition connexe relative aux fouilles destinées à détecter la présence d'armes à feu, d'explosifs ou de toute autre arme pouvant servir à commettre un crime;
- l'emplacement de toutes les sorties de secours de toute zone intérieure proposée;
- les mesures de sécurité, dans des circonstances normales et dans des cas d'urgence, devant être mises en application aux sorties de secours de toute zone intérieure proposée.

4.4 Les locaux de surveillance et l'équipement, les systèmes et les procédures de communication internes et externes

4.4.1 Locaux de surveillance

- les mesures proposées pour satisfaire aux exigences visant les locaux de surveillance qui sont définies à l'article 15 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, y compris :
  - l'emplacement et la fonction proposés pour tout local de surveillance proposé;
  - la conception et la construction proposées pour tout local de surveillance proposé;

- les mesures proposées pour contrôler l'accès à tout local de surveillance proposé;
- l'équipement de sécurité proposé pour tout local de surveillance proposé;
- l'effectif proposé pour tout local de surveillance proposé.

4.4.2 Équipement, systèmes et procédures de communication internes

- le genre d'équipement et de systèmes de communication internes proposés, avec leurs caractéristiques, qu'utiliseront les gardes de sécurité nucléaire pour communiquer entre eux et avec le local de surveillance durant l'activité visée par la demande, y compris les arrangements proposés pour assurer le fonctionnement de l'équipement de communication non portatif en cas de panne de courant électrique;
- les procédures que suivront les gardes de sécurité nucléaire pour communiquer entre eux et avec le local de surveillance durant l'activité visée par la demande.

4.4.3 Équipement, systèmes et procédures de communication externes

- le genre d'équipement et de systèmes de communication externes proposés, avec leurs caractéristiques, qu'utiliseront les gardes de sécurité nucléaire, y compris ceux qui sont affectés au local de surveillance, pour communiquer avec les organismes de l'extérieur, et plus particulièrement avec les services d'urgence comme les forces d'intervention externes, durant l'activité visée par la demande, y compris les arrangements proposés pour assurer le fonctionnement de l'équipement de communication non portatif en cas de panne de courant électrique;
- les procédures que suivront les gardes de sécurité nucléaire, y compris ceux qui sont affectés au local de surveillance, pour communiquer avec les organismes de l'extérieur, et plus particulièrement avec les services d'urgence comme les forces d'intervention externes, durant l'activité visée par la demande.

4.5 Les systèmes d'identification et d'accès

4.5.1 Généralités

- les systèmes de badges d'identification et de cartes d'accès proposés pour identifier les employés, les entrepreneurs et les visiteurs et pour contrôler leur entrée dans les zones protégées et intérieures, y compris les éléments à intégrer à chaque genre de badge d'identification ou carte d'accès proposée — codage couleur, photo, niveau d'habilitation, nom, fiche signalétique, date d'expiration et restrictions d'accès.

4.5.2 Contrôle des badges d'identification et des cartes d'accès

- le système proposé pour contrôler les badges d'identification et les cartes d'accès proposés, ainsi que pour tenir les documents pertinents connexes.

4.5.3 Utilisation des badges d'identification et des cartes d'accès

- les exigences proposées pour le port des badges d'identification ou des cartes d'accès aux lieux où se déroulera l'activité visée par la demande, y compris les procédures proposées pour rendre les badges d'identification ou les cartes d'accès à la fin d'un emploi ou au moment de quitter les lieux.

4.6 Le contrôle des accès

4.6.1 Généralités

- les mesures proposées pour contrôler l'accès, conformément à l'alinéa 3(1)*g*) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, aux lieux où se déroulera l'activité visée par la demande et où se trouvent les matières de catégorie I ou II.

4.6.2 Véhicules

- les méthodes ou procédures proposées pour contrôler, dans des circonstances normales et dans des cas d'urgence, tous les points d'accès véhiculaire dans les zones protégées ou intérieures, y compris :
  - les procédures écrites proposées pour aider les gardes de sécurité nucléaire à identifier les véhicules qui seront autorisés à pénétrer dans les zones protégées ou intérieures;
  - les procédures proposées pour marquer les véhicules ou effectuer des fouilles aux points d'entrée et de sortie.

4.6.3 Colis et équipement

- les méthodes ou procédures proposées pour contrôler, dans des circonstances normales et dans des cas d'urgence, tous les points d'accès par lesquels des colis et de l'équipement pénètrent dans les zones protégées ou intérieures, y compris :
  - les procédures écrites proposées pour aider les gardes de sécurité nucléaire à identifier les colis et l'équipement qui seront autorisés à pénétrer dans les zones protégées ou intérieures;
  - les procédures proposées pour marquer ou autoriser les colis ou l'équipement, ou pour instaurer des fouilles aux points d'entrée et de sortie.

4.6.4 Dispositifs et renseignements d'accès

- les méthodes ou procédures proposées pour contrôler les dispositifs et renseignements d'accès — clés, serrures, combinaisons, cartes-clés, mots de passe ou systèmes d'identification biométriques, par exemple — susceptibles d'être utilisés pour entrer dans une zone protégée ou intérieure ou pour en sortir, en faisant notamment état des données telles que la marque, le genre, le modèle et les caractéristiques anti-modification ou anti-sabotage de chaque genre de dispositif;
- les méthodes ou procédures proposées pour contrôler la garde et l'utilisation des clés utilisées pour entrer dans une zone protégée ou intérieure ou pour en sortir, y compris les procédures à suivre en cas de perte ou de vol d'un dispositif d'accès, ou à la fin de l'emploi d'une personne possédant un dispositif ou des renseignements d'accès.

4.7 Les systèmes, les dispositifs techniques et l'équipement de sécurité

4.7.1 Caractéristiques de conception et de rendement

- conformément à l'alinéa 3*c*) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, l'équipement, les systèmes et les procédures de sécurité proposés, y compris :
  - le but, la fonction, la conception et le rendement de tous les dispositifs techniques de sécurité, ainsi que leurs systèmes connexes;
  - les caractéristiques détaillées de tous les dispositifs techniques de sécurité (notamment les renseignements fournis par le fabricant de tels dispositifs, par exemple);
  - un schéma fonctionnel montrant l'intégration de tous les systèmes de sécurité;
  - le mode d'emploi de tous les dispositifs techniques de sécurité;
  - le mode d'emploi de tous les systèmes de sécurité.

4.7.2 Programmes d'entretien, d'essai et d'inspection

- les mesures proposées pour satisfaire aux exigences visant les programmes d'entretien, d'essai et d'inspection des systèmes, des dispositifs techniques et de l'équipement de sécurité qui sont définies à l'alinéa 12(1)*d*) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, y compris :
  - les alarmes en cas d'intrusion proposées;
  - les appareils de détection proposés;
  - les alarmes de sorties de secours proposées;
  - les dispositifs d'éclairage proposés;
  - l'équipement de communication proposé;

- les mesures proposées, y compris les calendriers, pour réparer et entretenir les systèmes, les dispositifs techniques et l'équipement de sécurité durant l'activité visée par la demande;
- dans le cas de l'entretien systématique, les systèmes, les dispositifs techniques et l'équipement de sécurité devant faire l'objet de services d'entretien, les travaux à effectuer (sommairement décrits), les fournisseurs de services proposés et le calendrier d'entretien proposé (sans les guides d'entretien);
- le programme d'entretien préventif ou les systèmes, sous-systèmes et composantes de sécurité proposés, y compris les mesures correctives ou compensatoires d'intervention en cas de panne d'une composante essentielle du système de sécurité;
- le programme proposé pour mettre à l'essai et inspecter les systèmes, les dispositifs techniques et l'équipement de sécurité pendant l'exploitation normale, y compris des données quant au but, à la fréquence d'exécution et à la rigueur du programme.

4.8 Les plans et procédures d'urgence

- les plans et procédures proposés pour évaluer les manquements à la sécurité et y donner suite, conformément à l'alinéa 3*f*) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, y compris :
  - les méthodes proposées pour évaluer les manquements à la sécurité pendant l'activité visée par la demande;
  - les interventions proposées en cas de manquements à la sécurité comme les entrées non autorisées, les menaces, le vol de matière nucléaire, le sabotage ou les troubles civils pendant l'activité visée par la demande;
  - les procédures proposées pour répondre aux manquements réels ou éventuels à la sécurité pendant l'activité visée par la demande;
  - la structure de commandement proposée pour la force d'intervention chargée d'intervenir en cas de manquements à la sécurité pendant l'activité visée par la demande;
  - les procédures proposées pour le transfert de la responsabilité ou du commandement à une force d'intervention externe chargée d'intervenir en cas de manquements à la sécurité pendant l'activité visée par la demande;
  - tout autre plan d'urgence qui peut exiger la participation de la force d'intervention proposée.

4.9 La disponibilité et les fonctions des gardes de sécurité nucléaire

- les heures au cours desquelles les gardes de sécurité nucléaire seront en service ou en attente, ainsi que les circonstances qui les amèneront à être en service ou en attente, la méthode proposée pour le rappel en cas d'urgence de gardes de sécurité nucléaire supplémentaires et les fonctions proposées pour les gardes de sécurité nucléaire dans des circonstances normales et en cas d'urgence.

4.10 Les actes ou les tentatives de sabotage

4.10.1 Lieux

- les mesures proposées pour être alerté, conformément à l'alinéa 12(1)*h*) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, en cas d'acte ou de tentative de sabotage sur les lieux de l'activité visée par la demande.

4.10.2 Installations nucléaires

- dans le cas d'une installation nucléaire consistant en un réacteur nucléaire dont l'énergie thermique peut dépasser 10 MW pendant l'exploitation normale, conformément à l'alinéa 6*l*) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*, les mesures proposées pour empêcher tout acte ou tentative de sabotage à l'installation nucléaire, de même que les mesures pour être alerté au sujet de tels actes.

4.11 Les arrangements de protection avec des forces d'intervention externes

- une copie, conformément à l'alinéa 3*a*) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, des arrangements de protection proposés, décrits en détail dans un protocole d'entente ou dans un autre genre de document d'engagement, qui ont été pris avec une force d'intervention externe en vertu de l'article 35 du même règlement. La copie doit avoir été signée et datée en présence d'un témoin par le demandeur de permis ou par son représentant délégué, de même que par le représentant délégué de la force d'intervention externe;
- les mesures qui seront prises pour faire en sorte que les arrangements de protection soient conformes à l'article 35 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, y compris :
  - une estimation des effectifs provenant de la force d'intervention externe proposée qui seront déployés dans des situations allant de l'intervention initiale jusqu'à la pleine intervention;
  - une estimation des délais nécessaires pour le déploiement des divers niveaux d'intervention envisagés (de l'intervention initiale jusqu'à la pleine intervention);

- une évaluation, faite en consultation avec la force d'intervention externe proposée, des genres de menaces à la sécurité auxquels la force d'intervention externe pourra répondre relativement à l'activité ou à l'installation visée par la demande;
- les arrangements pris par la force d'intervention externe proposée pour demander et obtenir l'appui d'une autre force d'intervention — un service de police, par exemple.

4.12 La sensibilisation à la sécurité

- les mesures proposées pour donner des cours de formation aux travailleurs — employés du titulaire de permis ou d'un fournisseur et autres —, conformément à l'alinéa 12(1)*j*) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, au sujet du programme de sécurité matérielle sur les lieux de l'activité visée par la demande et de leurs obligations aux termes de ce programme, notamment en les sensibilisant aux éléments suivants :
  - la prescription juridique pour toute personne, aux termes du paragraphe 24(2) du *Règlement sur la sécurité nucléaire*, de signaler immédiatement au garde de sécurité nucléaire le plus proche la présence dans une zone d'une personne qui n'est pas autorisée à s'y trouver;
  - la prescription juridique pour les travailleurs :
    - aux termes de l'alinéa 17*b*) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, de se conformer aux mesures prévues par le titulaire de permis pour maintenir la sécurité;
    - conformément au sous-alinéa 17*c*)(ii) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, de signaler sans délai à son supérieur ou au titulaire de permis toute situation où, à son avis, il pourrait y avoir une menace pour le maintien de la sécurité ou un incident en matière de sécurité;
    - conformément au sous-alinéa 17*c*)(iv) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, de signaler sans délai à son supérieur ou au titulaire de permis toute situation où, à son avis, il pourrait y avoir un acte de sabotage à l'égard d'une matière nucléaire, d'équipement réglementé ou de renseignements réglementés, ou leur vol, leur perte ou leur utilisation ou possession illégales;
    - conformément à l'alinéa 17*e*) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, de prendre toutes les précautions raisonnables pour veiller au maintien de la sécurité.

OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), Guide et instructions pour la mise en application du document INFCIRC/225/Rév. 4 (corrigé), *The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities*. Document TECDOC-967/Rév. 1, AIEA, Vienne, juillet 2000.

------, *The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities*. Document INFCIRC/225/Rév. 4 (corrigé), AIEA, Vienne, juin 1999.

Canada, *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, L. R. C. 1997, chap. 9.

------, *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, DORS/2000-202.

------, *Règlement sur la sécurité nucléaire*, DORS/2000-209.

------, *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*, DORS/2000-204.

ANNEXE A
Préparer, soumettre et réviser la description du programme de sécurité

Les recommandations suivantes visent à aider les demandeurs et titulaires de permis qui sont appelés à préparer, à soumettre et à réviser un document (ci-après « la description du programme de sécurité ») qui regroupe les renseignements liés à la sécurité devant accompagner la demande d'un permis (autre qu'un permis de transport) :

- visant une matière nucléaire de catégorie I;
- visant une matière nucléaire de catégorie II;
- relatif à une installation nucléaire consistant en un réacteur nucléaire dont l'énergie thermique peut dépasser 10^{-} MW pendant l'exploitation normale.

1. Généralités

- Les renseignements figurant dans la description du programme de sécurité devraient être clairs et concis.
- Les définitions et abréviations utilisées devraient être utilisées de façon uniforme dans l'ensemble de la description du programme de sécurité.
- Les termes spécialisés utilisés dans la description du programme de sécurité devraient correspondre à ceux qui sont définis ou employés à des fins semblables dans les règlements pertinents.
- Tout dessin ou croquis accompagnant la description du programme de sécurité devrait être suffisamment grand pour être clair et lisible.
- Les dédoublements de renseignements pourront être réduits en effectuant des renvois aux sections pertinentes de la description du programme de sécurité.

2. Présentation matérielle

- La description du programme de sécurité sera imprimée sur du papier ordinaire de 8½ sur 11 po.
- Les dessins ou croquis accompagnant la description du programme de sécurité peuvent, pour des raisons de commodité ou de lisibilité, être soumis sur du papier dont les dimensions sont supérieures à 8½ sur 11 po.
- Les pages de la description du programme de sécurité devraient être perforées pour pouvoir être insérées dans une reliure à trois anneaux.
- Le texte de la description du programme de sécurité devrait être tapé à simple interligne.

3. Confidentialité et sécurité

Aux termes des articles 21 et 23 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la description du programme de sécurité fait partie des « renseignements réglementés » et doit donc être protégée contre tout accès non autorisé. C'est donc dire que la description du programme de sécurité elle-même et toute correspondance à son sujet entre la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et le demandeur ou le titulaire de permis doivent être traitées à titre de renseignements confidentiels ou protégés, et soumis aux mesures énumérées ci-dessous.

- La classification de sécurité du document, à savoir « **CONFIDENTIEL** » ou « **PROTÉGÉ — SÉCURITÉ** », devrait figurer dans le coin supérieur droit de chaque page de la description du programme de sécurité, en caractères gras et en majuscules.
- La description du programme de sécurité elle-même et toute correspondance à son sujet peuvent être acheminées à la CCSN par courrier ou par service de messagerie.

  Aux fins de livraison à la CCSN, la description du programme de sécurité et la correspondance à son sujet devraient être placés dans deux enveloppes (ou d'autres genres d'emballage), la description du programme de sécurité ou la correspondance étant placés à l'intérieur d'une autre enveloppe (ou d'un autre genre d'emballage). L'enveloppe intérieure (ou l'emballage intérieur) devrait être cachetée et adressée au « Conseiller en sécurité nucléaire de la CCSN » et porter clairement la classification de sécurité « CONFIDENTIEL » ou « PROTÉGÉ — SÉCURITÉ », avec la mention « À REMETTRE EN MAIN PROPRE AU DESTINATAIRE SEULEMENT », pour être ensuite placée dans l'autre enveloppe (ou l'autre emballage). L'enveloppe extérieure, cachetée elle aussi, sera pour sa part adressée à la :

  Commission canadienne de sûreté nucléaire
  280, rue Slater
  Case postale 1046, Succursale B
  Ottawa (Ontario) K1P 5S9

Sur réception de la description du programme de sécurité ou de la correspondance à son sujet, la CCSN veillera à prévenir la divulgation non autorisée des renseignements qui lui sont ainsi transmis, conformément aux dispositions du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de la *Loi sur l'accès à l'information*.

4. Style, structure et mise en page

- La description du programme de sécurité devrait comporter une page de titre, une table des matières et un glossaire des termes spécialisés qui y sont utilisés.

- Les pages de la description du programme de sécurité devraient être numérotées consécutivement, en utilisant la forme de pagination usuelle, avec mention du nombre total de pages du document — à savoir, « Page 1 de 5 ».
- Chaque page de la description du programme de sécurité devrait comporter, dans le coin supérieur gauche, une marque d'identification exclusive du document, structurée de la façon suivante :
  DPS AAAA-MM-JJ VN, où :
  DPS = Description du programme de sécurité
  AAAA-MM-JJ = Date de préparation, sous forme numérique (an-mois-jour)
  VN = Numéro de version (« V1 », « V2 »,...)
- Les éléments d'information devraient être numérotés et présentés, s'il y a lieu, suivant les titres de section figurant dans la section 4.1 du présent guide, lesquels sont repris ci-dessous :

1. Généralités
   - 1.1 Renseignements d'ordre administratif
   - 1.2 Localisation et caractéristiques pertinentes de l'emplacement ou de l'installation
   - 1.3 Politique de sécurité interne du demandeur
2. L'organisation de la sécurité
   - 2.1 Responsabilités en matière de sécurité à l'intérieur de l'installation
   - 2.2 Structure et organisation du service de sécurité nucléaire
   - 2.3 Critères de sélection des gardes de sécurité nucléaire
   - 2.4 Formation des gardes de sécurité nucléaire
   - 2.5 Exercices
   - 2.6 Équipement et véhicules des gardes de sécurité nucléaire
   - 2.7 Documents
   - 2.8 Renseignements réglementés
3. Les zones protégées et intérieures
   - 3.1 Zones protégées
   - 3.2 Zones intérieures
4. Les locaux de surveillance et l'équipement, les systèmes et les procédures de communication internes et externes
   - 4.1 Locaux de surveillance
   - 4.2 Équipement, systèmes et procédures de communication internes
   - 4.3 Équipement, systèmes et procédures de communication externes
5. Les systèmes d'identification et d'accès
   - 5.1 Généralités
   - 5.2 Contrôle des badges d'identification et des cartes d'accès
   - 5.3 Utilisation des badges d'identification et des cartes d'accès

6. Le contrôle des accès
   - 6.1 Généralités
   - 6.2 Véhicules
   - 6.3 Colis et équipement
   - 6.4 Dispositifs et renseignements d'accès
7. Les systèmes, les dispositifs techniques et l'équipement de sécurité
   - 7.1 Caractéristiques de conception et de rendement
   - 7.2 Programmes d'entretien, d'essai et d'inspection
8. Les plans et procédures d'urgence
9. La disponibilité et les fonctions des gardes de sécurité nucléaire
10. Les actes ou les tentatives de sabotage
    - 10.1 Lieux
    - 10.2 Installations nucléaires
11. Les arrangements de protection avec des forces d'intervention externes
12. La sensibilisation à la sécurité

5. Révision de la description du programme de sécurité

Le titulaire de permis de la CCSN doit se conformer aux règlements pertinents et aux conditions rattachées au permis, y compris toute condition qui lui impose d'adhérer à une description du programme de sécurité intégrée par renvoi. La description du programme de sécurité ainsi intégrée par renvoi ne pourra toutefois être modifiée par le titulaire de permis que lorsque les changements qu'il se propose d'apporter auront été approuvés par la CCSN.

Au moment de soumettre à la CCSN, pour approbation, sa demande de révision d'une description du programme de sécurité, le titulaire de permis devrait donc décrire les changements envisagés, en expliquant les motifs qui le poussent à les proposer. Il devrait alors ne soumettre qu'un seul exemplaire, complet, de la nouvelle version de la description du programme de sécurité, dans laquelle il aura pris soin, pour faciliter le travail d'examen de la CCSN, de surligner ou de souligner les passages ou sections qu'il se propose de modifier. Cette nouvelle version de la description du programme de sécurité devrait respecter les recommandations de la présente annexe, et être clairement définie à l'aide de la marque d'identification décrite dans la section 4 ci-dessus (à savoir, DPS AAA-MM-JJ VN).

ANNEXE B
Matières nucléaires de catégorie I, II ou III

Les matières nucléaires de catégorie I, II et III sont définies de la façon suivante dans l'article 1 et dans l'annexe du *Règlement sur la sécurité nucléaire*.

- **Matière nucléaire de catégorie I** : « Substance nucléaire visée à la colonne 1 de l'annexe [*voir ci-dessous*] dont la forme et la quantité correspondent à celles prévues respectivement aux colonnes 2 et 3 de l'annexe. »

- **Matière nucléaire de catégorie II** : « Substance nucléaire visée à la colonne 1 de l'annexe [*voir ci-dessous*] dont la forme et la quantité correspondent à celles prévues respectivement aux colonnes 2 et 4 de l'annexe. »

- **Matière nucléaire de catégorie III** : « Substance nucléaire visée à la colonne 1 de l'annexe [*voir ci-dessous*] dont la forme et la quantité correspondent à celles prévues respectivement aux colonnes 2 et 5 de l'annexe. »

	Colonne 1	*Colonne 2*	*Colonne 3*	*Colonne 4*	*Colonne 5*
Article	Substance nucléaire	Forme	Quantité (catégorie I[1])	Quantité (catégorie II[1])	Quantité (catégorie III[1])
1	Plutonium[2]	Non irradié[3]	2 kg ou plus	Plus de 500 g, mais moins de 2 kg	Plus de 15 g et au plus 500 g
2	Uranium 235	Non irradié[3] — uranium enrichi à 20 % ou plus en ^{235}U	5 kg ou plus	Plus de 1 kg, mais moins de 5 kg	Plus de 15 g et au plus 1 kg
3	Uranium 235	Non irradié[3] — uranium enrichi à 10 % ou plus en ^{235}U, mais à moins de 20 % en ^{235}U	S/O	10 kg ou plus	Plus de 1 kg, mais moins de 10 kg
4	Uranium 235	Non irradié[3] — uranium enrichi plus que l'uranium naturel, mais à moins de 10 % en ^{235}U	S/O	S/O	10 kg ou plus
5	Uranium 233	Non irradié[3]	2 kg ou plus	Plus de 500 g, mais moins de 2 kg	Plus de 15 g et au plus 500 g

1. Les quantités énumérées se rapportent à l'ensemble de chaque genre de substance nucléaire se trouvant dans l'installation, à l'exclusion des quantités suivantes (considérées comme distinctes) :
   (1) toute quantité de la substance nucléaire se trouvant à plus de 1 000 m de toute autre quantité de cette matière;
   (2) toute quantité de la substance nucléaire se trouvant dans un bâtiment verrouillé ou un ouvrage protégé d'une façon analogue contre toute entrée non autorisée.
2. Tout le plutonium sauf s'il a une concentration isotopique dépassant 80 % en plutonium 238.
3. Matière non irradiée dans un réacteur ou matière irradiée dans un réacteur mais ayant une intensité de rayonnement égale ou inférieure à 1 Gy/h à 1 m de distance sans blindage.

6	Combustible composé d'uranium appauvri ou naturel, thorium ou combustible faiblement enrichi (moins de 10 % de teneur en matières fissiles[4])	Irradié	S/O	Plus de 500 g de plutonium	Plus de 15 g et au plus 500 g de plutonium

Source : *Règlement sur la sécurité nucléaire*, Annexe.

4. Les autres combustibles qui, en raison de leur teneur originale en matières fissiles, sont classés dans la catégorie I ou dans la catégorie II avant irradiation peuvent être classés dans la catégorie directement inférieure si l'intensité de rayonnement du combustible dépasse 1 Gy/h à 1 m de distance sans blindage.